

ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ÇALIŞMA DEFTERİ



COĞRAFYA 9

Ünite

DOĞAL SİSTEMLER

Konu

- İklim Elemanlarının Oluşumu
  - Nem
  - Yağış
- Yeryüzündeki Farklı İklim Tipleri

OGM MATERYAL



http://ogmmateryal.eba.gov.tr

5. SAYI

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler,

Bu çalışma defterinde öğretim süreçleri içerisinde kazandığınız bilgi ve becerileri kullanmanıza olanak tanıyacak çeşitli düzeylerde ve yapılarda etkinlikler bulunmaktadır. Bu etkinliklerle hem okulda işlemiş olduğunuz konuları tekrar etme hem de akademik gelişiminizi izleme imkânı bulacaksınız. Bu amaçla hazırlanan çalışma defterinde yer alan etkinlikler, bilişsel alan basamaklarını içerecek şekilde yapılandırılmıştır.

Çalışma defterinde boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli, açık uçlu, kısa cevaplı madde tipi etkinliklerinin yanı sıra bil-bul-çöz, kelime avı ve sudoku gibi içeriklerle keyifli vakit geçirmenizi sağlayan etkinlikler de yer almaktadır. Ayrıca "Hatırlıyor muyum?" bölümüyle akademik açıdan öz değerlendirmenizi yapabilecek ve eksik olduğunuz konuları karekodlar aracılığıyla tekrar etme fırsatı bulacaksınız.

Alanında yetkin uzmanlarca titizlikle hazırlanmış olan bu çalışma defteri ile akademik gelişiminize katkı sunmayı amaçlamaktayız. Bu çalışmanın eğitim hayatınızda olumlu yansımalarını görmek dileğiyle...



Hatırlıyor muyum?

Aşağıdaki bilgileri hatırlayıp hatırlamadığınızı ilgili bölüme işaretleyiniz. Puan durumunuza göre aşağıdaki karekodları okutarak konu eksiklerinizi tamamlayınız.

1	Yeryüzünde bulunan su kütlesinin meteorolojik faktörlerin etkisiyle gaz hâline geçmesine buharlaşma, buharlaşma ile atmosfere karışan gaz hâldeki suya nem denir.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
2	Ağır bir gaz olduğu için atmosferin en alt kısmında biriken nem, sıcaklık farkını azaltıcı bir etki gösterirken yağış ve sis gibi hava olaylarının gerçekleşmesine sebep olur.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
3	Bir metreküp hava kütlesi içerisinde ölçülen su buharının gram cinsinden miktarı olan **mutlak nem**, gr/m³ birimiyle ifade edilir.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
4	**Maksimum Nem:** Bir metreküp hava kütlesinin içine alabileceği toplam nemdir. Maksimum nem gr/m³ olarak ifade edilir. Bu miktara, hava kütlesinin o sıcaklıktaki neme doyma sınırı da denir.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
5	Hava kütlesinin sahip olduğu su buharı basıncının aynı sıcaklıktaki doymuş su buharı basıncına oranına **bağıl (nispi) nem** adı verilir.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
6	Doymuş hava kütlesi içerisindeki nemin, sıvı ya da katı hâle dönüşerek gözle görülebilir hâle gelmesi durumuna yoğuşma denir. Yoğuşma türleri, gerçekleştiği yere ve su buharının katı ya da sıvı hâle dönüşmesine göre çeşitli isimler alır. Bunlara sis, bulut, çiy, kırağı, kırç gibi örnekler verilebilir.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
7	Isınan hava kütlesinin, gün içinde yukarıya doğru yükselmesi ile yükselim (konveksiyonel) yağışları, nemli bir hava kütlesinin, bir dağın yamacı boyunca yükselmesi ile yamaç (orografik) yağışları, soğuk ve sıcak hava kütlelerinin karşılaşma alanlarında ise cephe (frontal) yağışları oluşur.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐



Hatırlıyor muyum?

8	Ekvator çevresi, Kuzey Amerika'nın batı kıyıları, Batı Avrupa kıyıları ve Muson Asyası'nın yıllık yağış miktarı yüksek iken Dönenceler çevresi, karaların iç kesimleri ve kutuplarda yıllık yağış miktarı düşüktür.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
9	Yeryüzündeki herhangi bir alandaki yağış miktarının yıl içindeki dağılımına (aylık ya da mevsimlik) o yerin yağış rejimi denir. Yeryüzündeki herhangi bir alanın yağış miktarının yıl içindeki dağılımı birbirine yakın ise o alanın yağış rejimi düzenli, yağış miktarının yıl içindeki dağılımı birbirine yakın miktarlarda değil ise o alanın yağış rejimi düzensizdir.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
10	Ekvatoral iklimin sıcaklık ortalaması 25°C civarı olup günlük ve yıllık sıcaklık farkı oldukça (1-2°C) azdır. Yıllık yağış miktarı ortalama 2000mm'dir. Yıl içine düzenli dağılmıştır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
11	Savan ikliminin sıcaklık ortalaması, 20°C civarında olup yıllık sıcaklık farkı 4°C ile 5°C civarındadır. Yağışları, yükselim yağışı şeklindedir. Yıllık toplam yağış miktarı, ortalama 1.000-2.000 mm arasında olup yağış yıl içine düzenli dağılmamıştır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
12	Muson ikliminin oluşumunda muson rüzgârları etkili olmuştur. Sıcaklık ortalaması, 15°C ile 20°C arasında olup yıllık sıcaklık farkı ise 10°C civarındadır. Yağışlar daha çok orografik yağış şeklindedir. Yıllık toplam yağış miktarı, ortalama 2.000 mm civarındadır ve yağış yıl içine düzenli dağılmamıştır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
13	Çöl ikliminin sıcaklık ortalaması 30°C civarında olup günlük sıcaklık farkı fazladır. Yağışlar yükselim yağışı şeklinde olur. Yıllık toplam yağış miktarı 200 mm'nin altında olup yağış yıl içine düzenli dağılmamıştır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐
14	Akdeniz ikliminin sıcaklık ortalaması, 15°C ile 20°C arasındadır, yıllık sıcaklık farkı ise 18°C civarındadır. Yıllık yağış miktarı, ortalama 600 - 1.000 mm arasında olup yağış yıl içine düzenli dağılmamıştır.	Hatırlıyorum 2 Puan ☐ Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐ Hatırlamıyorum 0 Puan ☐

15 Ilıman okyanusal iklimin sıcaklık ortalaması, 15°C civarında olur ve yıllık sıcaklık farkı 10°C civarındadır. Yıllık toplam yağış miktarı, ortalama 1.500 mm civarında olup yağış yıl içine düzenli dağılmıştır.

- Hatırlıyorum 2 Puan ☐
- Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐
- Hatırlamıyorum 0 Puan ☐

16 Step ikliminin sıcaklık ortalaması, 15°C civarında olup yıllık sıcaklık farkı 15°C ile 30°C arasındadır. Yağışları, bahar döneminde yükselim yağışı şeklindedir. Yıllık toplam yağış miktarı, ortalama 250-500 mm civarında olup yağış yıl içine düzenli dağılmamıştır.

- Hatırlıyorum 2 Puan ☐
- Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐
- Hatırlamıyorum 0 Puan ☐

17 Sert karasal iklimin sıcaklık ortalaması, 0°C ile 10°C arasında olup yıllık sıcaklık farkı 20°C ile 40°C civarındadır. Yağışlar yaz döneminde yükselim yağışı şeklindedir. Yıllık toplam yağış miktarı, ortalama 500 - 600 mm civarında olup yağış yıl içine düzenli dağılmamıştır.

- Hatırlıyorum 2 Puan ☐
- Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐
- Hatırlamıyorum 0 Puan ☐

18 Tundra ve kutup iklimlerinin sıcaklık ortalaması, 0°C'nin altında olup yağış miktarı düşüktür.

- Hatırlıyorum 2 Puan ☐
- Kısmen Hatırlıyorum 1 Puan ☐
- Hatırlamıyorum 0 Puan ☐

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

PUAN	PUAN	PUAN	TOPLAM PUANINIZ
0 - 22	23 - 27	28 - 36	
KONUYU TEKRAR ETMELİSİNİZ	ÇALIŞMALISINIZ	ÇOK İYİ	


1-2-3-4-5. maddelerin konu özeti


6-7-8-9. maddelerin konu özeti


10-11-12-13. maddelerin konu özeti

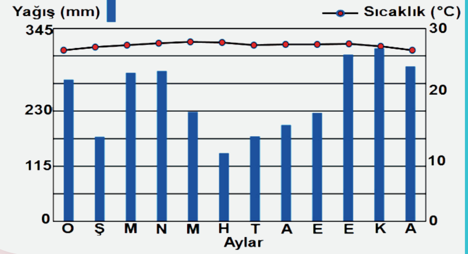

14-15-16-17-18. maddelerin konu özeti



Eşleştirme

Farklı iklimlerin sıcaklık ve yağış grafiği ile bu iklim tiplerinin dağılışını gösteren haritaları doğru olarak eşleştiriniz.

1  



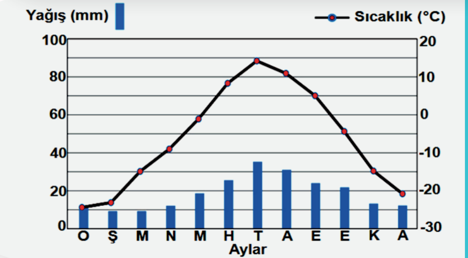
A

2  

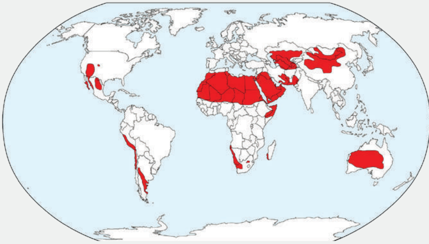


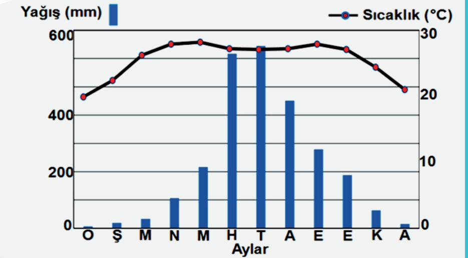
B

3  



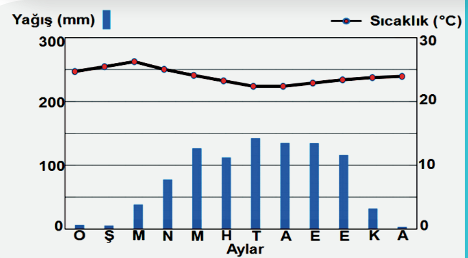
C

4  

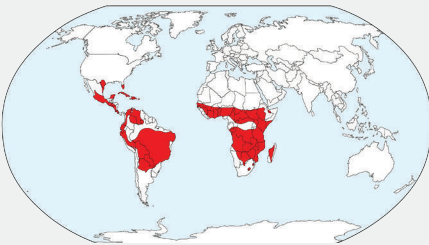


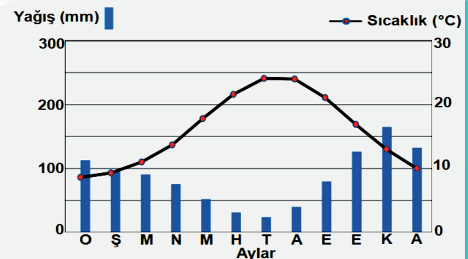
Ç

5  

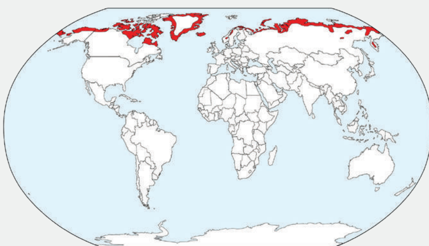


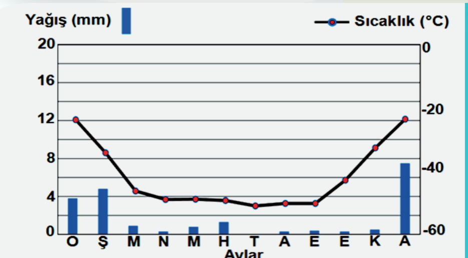
D

6  

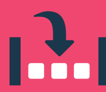


E

7  



F



Boşluk Doldurma

Aşağıdaki kelimeleri verilen ifadelerdeki boşluklara doğru olarak yazınız.

Çiy	Su Buharı	Ekvatoral	Bulut	Cephe
Yükselici	Boreal	Kümülüs	Antarktika	Savan
Kar	Yükselim	Stratüs	Düzenli	Yoğuşma
Kırağı	Kızılçam	Asya	Alçalıcı	Kırç

1. Dünyada bitki ve hayvan türü çeşitliliğinin fazla olduğu iklim bölgelerinden biri .... iklim bölgesidir.
2. Sıcaklık 0°C'nin üzerinde iken hava kütlesindeki nemin yerdeki soğuk cisimler üzerinde su damlacıkları şeklinde yoğuşması ile .... oluşur.
3. Step ikliminin yağışları, bahar döneminde .... yağışı şeklindedir.
4. Her iki yarım kürede 10° ile 20° enlemleri arasındaki Orta Afrika ile Güney Amerika'da görülen iklim tipi .... iklimidir.
5. 30° dinamik yüksek basınç alanı üzerindeki karalar ile Kuzey Amerika ve .... kıtalarının iç kesimlerinde etkili olan iklimdir.
6. Hava kütlesinin yerden yüksekte yoğuşmasıyla .... oluşur.
7. Orta yüksekliklerde (2-6 km) yerden yukarı doğru yükselen hava kütlelerinin oluşturduğu bulut türü .... tipi bulutlardır.
8. .... hava hareketlerinin görüldüğü yerlerde hava kütlesinin taşıyabileceği nem kapasitesi azaldığından önce bulutlar meydana gelir ve ardından yükselim yağışları oluşur.
9. Sert karasal iklimin doğal bitki örtüsü, soğuğa dayanıklı iğne yapraklı ağaçlardan oluşan Tayga ve .... adı verilen ormanlar ile yaz yağışlarıyla yeşeren uzun boylu çayırlardır.
10. Sıcaklık 0°C'nin altında iken hava kütlesindeki nemin yerde çok soğumuş otlar, ağaç dalları, teller vb. cisimler üzerine buz kristali şeklinde yoğuşması ile .... oluşur
11. Akdeniz ikliminin doğal bitki örtüsü, ... ağaçlarından oluşan ormanlardır.
12. Ilıman okyanusal ikliminin yıllık toplam yağış miktarı, ortalama 1.500 mm civarında olup yağış yıl içine .... dağılmıştır.
13. Kutup iklimi Güney Yarım Küre'deki .... kıtası ve Kuzey Yarım Küre'de yer alan Grönland Adası'nın iç ve kuzey kısımlarında görülen iklim tipidir.
14. Sıcaklığın aşırı derecede düştüğü günlerde rüzgârlı hava içindeki nemin cisimler üzerinde yoğuşması ile .... oluşur.
15. Su buharı moleküllerinin birim alana uyguladığı kısmi basınca .... basıncı denir.
16. Doymuş hava kütlesinde, içerisindeki nemin, sıvı ya da katı hâle dönüşerek gözle görülebilir hâle gelmesi durumuna .... denir.
17. Yere yakın (0-2 km) seviyede oluşan ve bir tabaka gibi gökyüzünü kaplayan bulut türü .... tipi bulutlardır.
18. Sıcaklık 0°C'nin altında iken nemin bulutlarda buz kristalleri şeklinde yoğuşup yere düşmesiyle oluşan yağış tipi ....dır.
19. Soğuk ve sıcak hava kütlelerinin karşılaşma alanlarına .... denir.
20. .... hava hareketlerinin görüldüğü yerlerde hava kütlesinin taşıyabileceği nem kapasitesi artar, gökyüzündeki bulutlar kısa sürede dağılıp ortadan kalkar.

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.

1. 

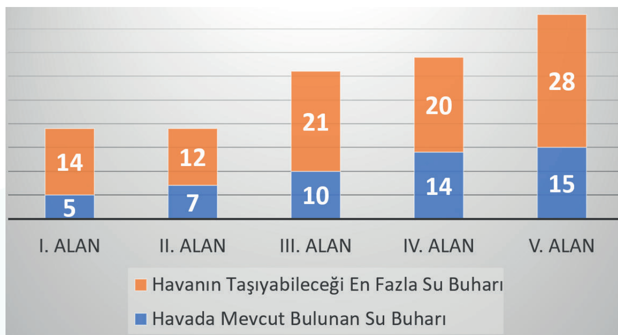
Marmaris'te 29 Temmuz'da Armutalan Mahallesi Siteler mevkisinde başlayan ve birçok noktada etkili olan yangın çok geniş alanlara yayılarak orman örtüsüne zarar vermiştir. Yangın söndürüldükten sonra sahanın eski haline gelmesi için "dünyadaki geçmiş orman yangınlarında yanan alanların kendini yenileme süreleri" incelenmiştir.

Bu inceleme sonucunda Amazon Havzası'nda yer alan ormanların Akdeniz Havzası'ndaki ormanlık alanlara göre daha kısa sürede kendini yenileyebildiği ortaya çıkmıştır.

Buna göre Amazon ve Akdeniz havzaları için aşağıdakilerden hangisi <u>daha doğrudur</u>?

A) Amazon ve Akdeniz Havzası'nda yerleşim oranı farklıdır.
B) Amazon Havzası'nda nem oranı Akdeniz Havzası'na göre daha fazladır.
C) Amazon ve Akdeniz Havzası'nın boylamları farklıdır.
D) Amazon Havzası'nın yüz ölçümü Akdeniz Havzası'na göre daha küçüktür.
E) Amazon Havzası'nın yükseltisi Akdeniz Havzası'na göre daha fazladır.

2. Bağıl nem miktarı belli bir sıcaklıkta havada mevcut olan su buharının yani mutlak nemin, havanın taşıyabileceği en fazla nem miktarına yani maksimum neme oranıdır. Aşağıdaki grafikte 5 ayrı sıcaklıkta havadaki mevcut su buharı ile havanın taşıyabileceği en fazla nem miktarı verilmiştir.



Buna göre bu merkezlerin hangisinde bağıl nem oranı <u>daha yüksektir?</u>

A) I B) II C) III D) IV E) V

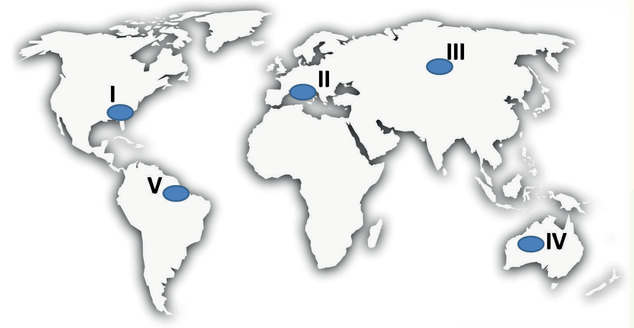
3. Aşağıda, ERASMUS programı ile Berlin'de geçici olarak öğrenim gören bir öğrenci grubu arasında geçen konuşma verilmiştir.

Onur: Yaşadığımız iklim bölgesinde sıcaklıklar genellikle yüksektir. Kar yağışı çok nadir görülür. Kızılçam ormanları ve makilik alanlar yaygındır. Ekonomik olarak narenciye yetiştiriciliği yapıyoruz.

Leyla: Bizim oralarda sıcaklık genellikle çok düşüktür. Kış mevsimi çok uzun sürebilir. Onur'un bulunduğu yerdeki gibi çam ağaçları yaygındır ama kızılçam yerine soğuğa daha dayanıklı olan karaçam görülür. Tayga ormanı olarak da bilinir.

Sevgi: Biz dört mevsim yağış alan bir bölgedeyiz. Yıllık ortalama sıcaklık 10-15°C civarındadır. Karışık yapraklı ormanlar bulunmaktadır. Bu ormanlarda yeşilin her tonunu görebilirsiniz.

Şükrü: Bizim tarım yapma şansımız yok maalesef. Yağışların azlığından dolayı su kaynaklarına erişimde sıkıntı yaşayabiliyoruz. Günlük sıcaklık farkı çok fazla olduğu için fiziksel çözünme de ön plandadır.



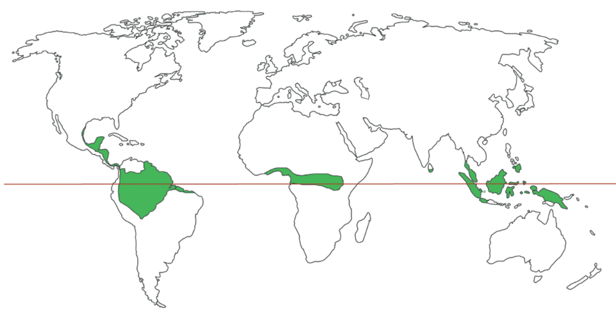
Buna göre haritada numaralandırılanlardan hangisi öğrencilerin yaşadığı alanlardan biri <u>olamaz</u>?

A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V

4. Aşağıdaki haritalarda iki farklı iklimin dağılışı verilmiştir.



A İklimi



B İklimi

Buna göre dağılışları gösterilen iklimler;

I. İki yarım kürede de görülme

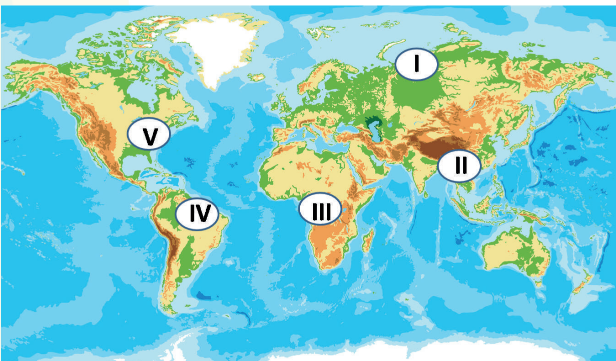
II. Ilıman iklimler grubunda yer alma

III. Yağış rejimlerinin düzenliliği

gibi özelliklerden hangileri bakımından benzerdir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) I, II ve III

5. Aşağıdaki dünya fizikî haritasında beş farklı alan gösterilmiştir.



Buna göre, haritada gösterilen alanların hangisinde orografik oluşumlu yağışlar daha fazladır?

A) I B) II C) III D) IV E) V

6. Bir hava kütlesinden yağış oluşabilmesi için hava kütlesinin bağıl neminin yükselmesi, bağıl neminin yükselmesi için de soğumaya maruz kalması gerekmektedir. Soğuma deniz ve karaların farklı ısınmasından kaynaklanabileceği gibi yükselti etkisi ile de olabilmektedir.

I. Şubat ayında Karadeniz'den Anadolu kıyılarına

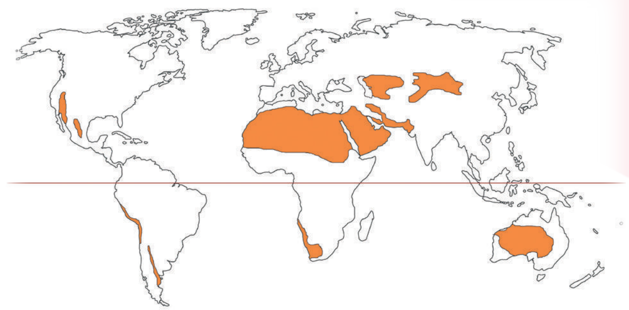
II. Ocak ayında Asya Kıtası'nın iç kesimlerinden Çin kıyılarına

III. Temmuz ayında Pasifik Okyanusu'ndan Hindistan kıyılarına

Hareket yönleri verilen yukarıdaki hava kütlerinden hangilerinin ulaştıkları alanda yağış oluşturma ihtimali daha yüksektir?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III

7. Aşağıdaki haritada, dönenceler çevresinde, Asya ve Kuzey Amerika'da karaların iç kısımlarında ve Güney Amerika'nın güneyinde görülen çöl ikliminin yayılış alanları gösterilmiştir.

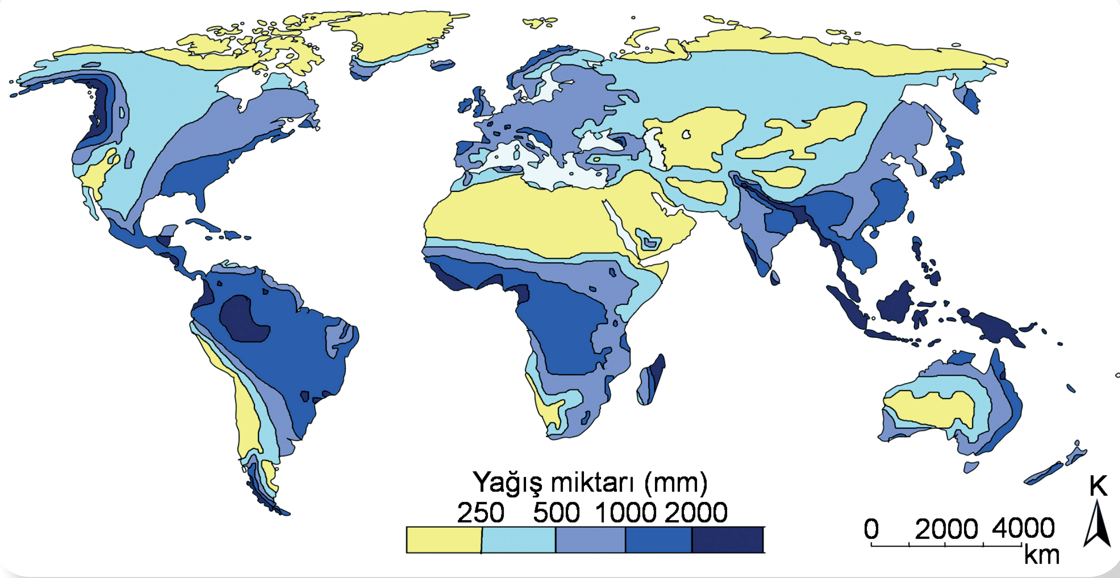


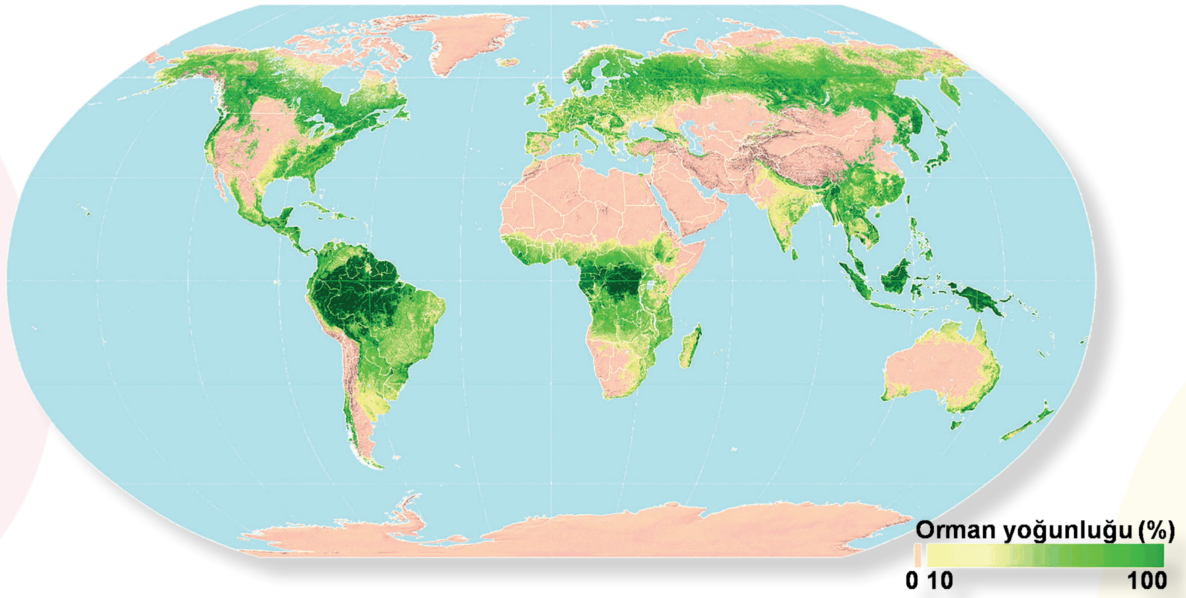
Buna göre aşağıdaki ülkelerden hangisinde çöl iklimi görülmez?

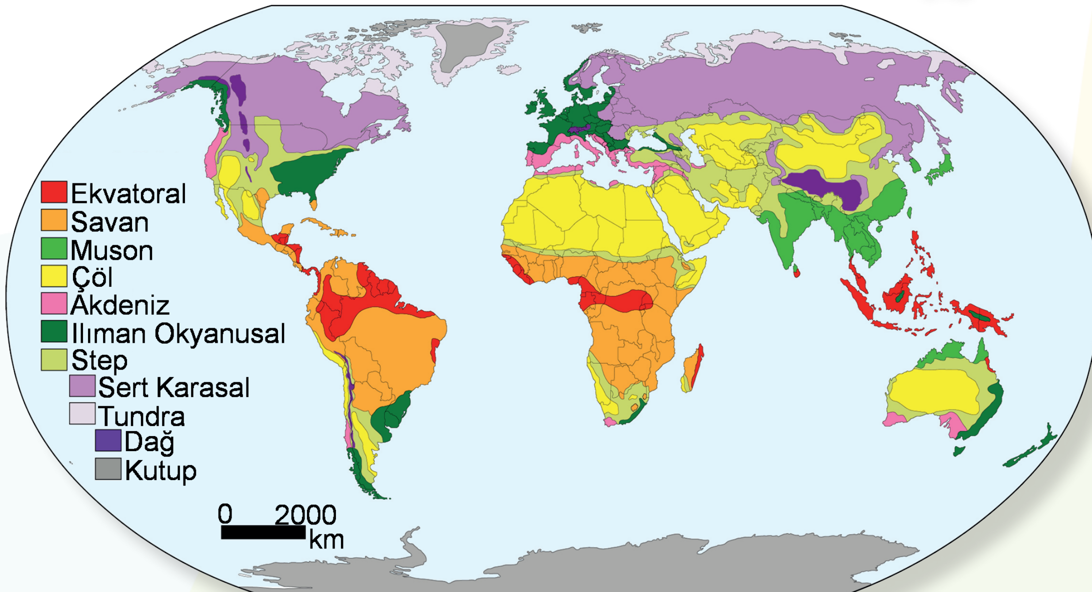
A) Fas
B) Nijer
C) Amerika Birleşik Devletleri
D) Ekvador
E) Güney Afrika Cumhuriyeti



Aşağıda verilen dünya yağış dağılışı, orman yoğunluğu ve iklim tiplerinin dağılışını gösteren haritalar arasındaki ilişkiyi değerlendirerek soruları cevaplayınız.







1. Dünya yıllık ortalama yağış haritası ile orman alanları ve çöl alanlarının ilişkisini açıklayınız.

....
....
....

2. Dünya yıllık ortalama yağış haritasına göre yağış miktarının fazla olduğu ve az olduğu alanları aşağıdaki tabloya yazınız.

Yağış Miktarının Az Olduğu Alanlar	
Yağış Miktarının Çok Olduğu Alanlar	

3. Hangi iklimlerin yayılış alanlarında orman örtüsünün daha yoğun görüldüğünü yazınız?

....
....
....
....
....
....

4. Aşağıdaki tabloda verilen iklim tiplerindeki yağış oluşum şekillerini (yükselim, yamaç, cephe) yazınız.

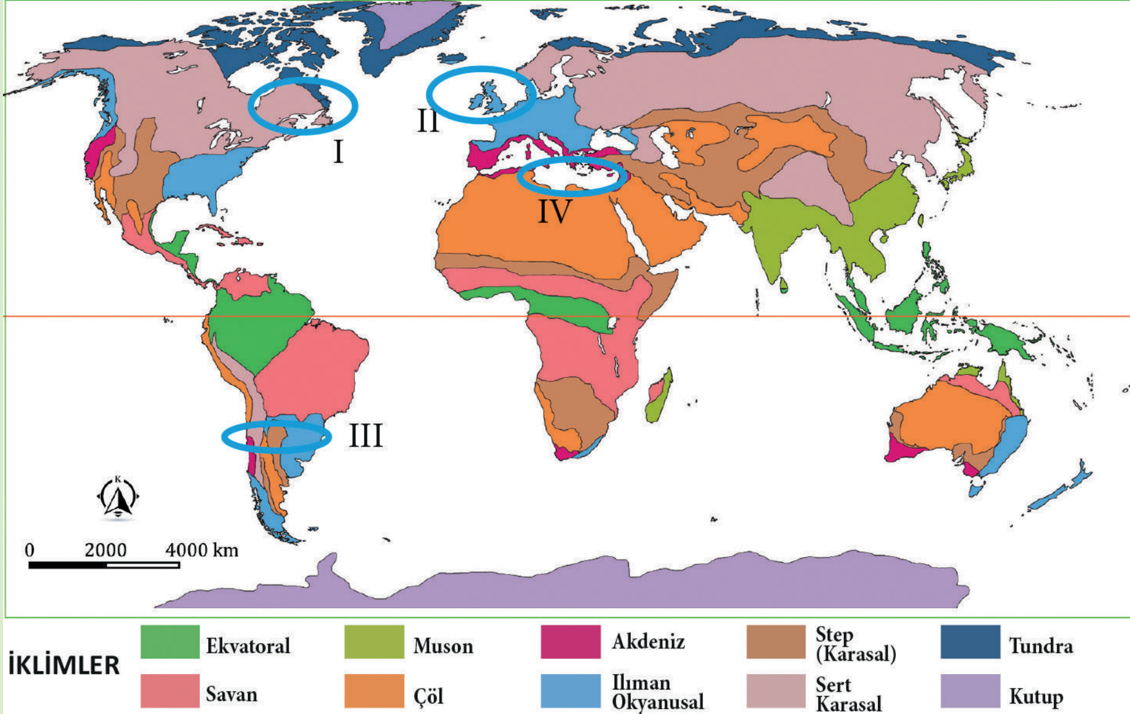
Ekvatoral İklim	
Savan İklimi	
Akdeniz İklimi	
Step İklimi	
Muson İklimi	

5. Yaklaşık aynı enlemde yer almasına rağmen Akdeniz çevresi ve Orta Asya'da görülen yağış miktarının farklı olmasını açıklayınız.

....
....
....
....
....

Aşağıdaki haritada yeryüzündeki iklim tiplerinin dağılışı gösterilmiştir. Harita ve konu ile ilgili açıklamaları inceleyerek soruları yanıtlayınız.

Geniş bir bölgede uzun yıllar boyunca yaşanan atmosfer olaylarının ortalama durumuna iklim adı verilir. İklimlerin oluşumunda sıcaklık, basınç, rüzgâr, nem ve yağış gibi iklim elemanlarının uzun süreli ortalama durumları etkilidir. Dünya üzerinde iklimlerin dağılışında; enlem, yükselti, kara ve denizlerin dağılışı, sıcak ve soğuk su akıntıları, denizellik ve karasallık ile rüzgârlar (sürekli, mevsimlik ve yerel) belirleyici etkenlerdir.



1. Yaklaşık aynı enlem üzerinde yer almalarına rağmen I numaralı kıyılarda sert karasal iklim hâkim iken II numaralı kıyılarda ılıman okyanusal iklimin hâkim olmasının nedenini belirtiniz.

....

....

2. Her iki yarım kürede de 30° enlemi civarında genel olarak çöl iklimi görülürken bu enlemlere denk gelen Güney ve Güneydoğu Asya'da neden muson iklimi görülür?

....

....

3. Akdeniz kıyılarında genelinde Akdeniz iklimi görülürken IV numara ile gösterilen Mısır ve Libya kıyılarında neden çöl iklimi etkilidir?

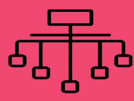
....

....

4. Güney Amerika Kıtası üzerinde III numaralı alanda hangi iklimler görülmektedir? Bu iklimlerin görülmesi metinde belirtilen hangi faktörlerle ilişkilidir?

....

....



Sınıflandırma

Aşağıdaki iklim tiplerini sıcaklık kuşaklarına göre sınıflandırınız.

Ekvatoral İklim	Kutup İklimi	Ilıman Karasal İklim	Tundra İklimi	Ilıman Okyanusal İklim
Muson İklimi	Çöl İklimi	Savan İklimi	Akdeniz İklimi	Sert Karasal İklim

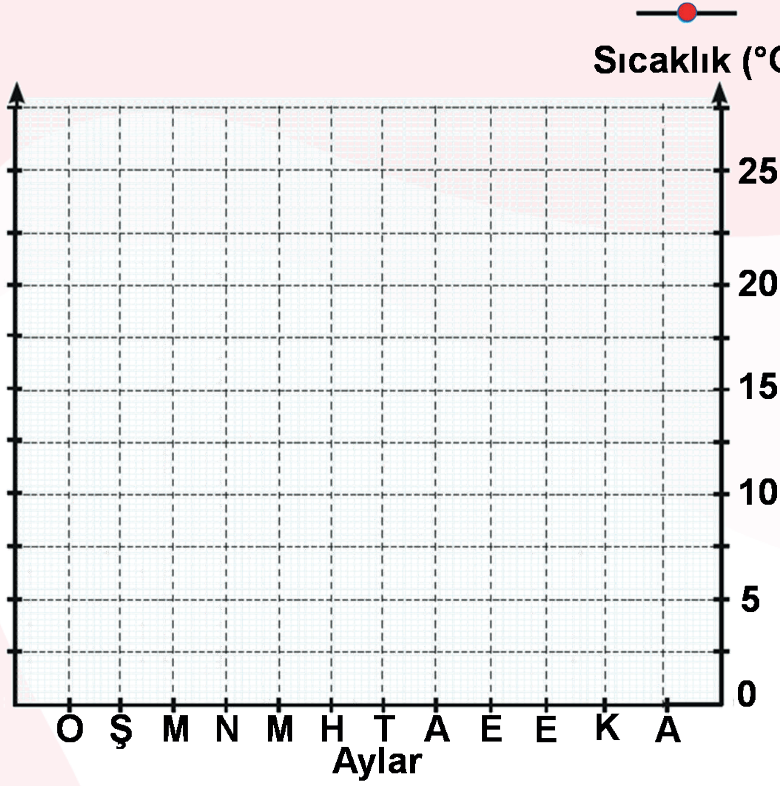
İKLİM TİPLERİ

SICAK İKLİMLER

ILIMAN İKLİMLER

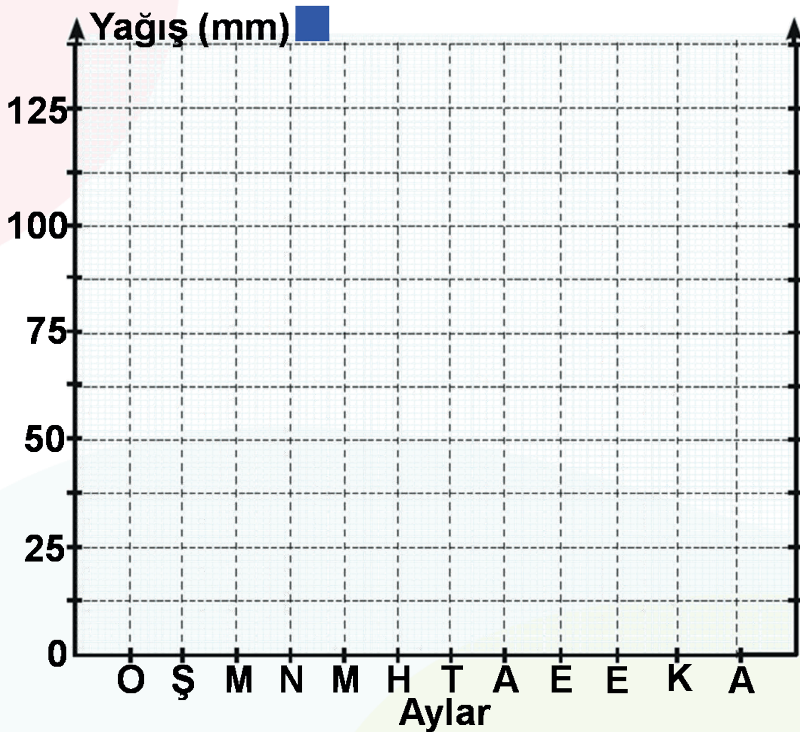
SOĞUK İKLİMLER

1. Aşağıda verilen aylık ortalama sıcaklık (°C) verilerini kullanarak sıcaklık grafiğini çiziniz.



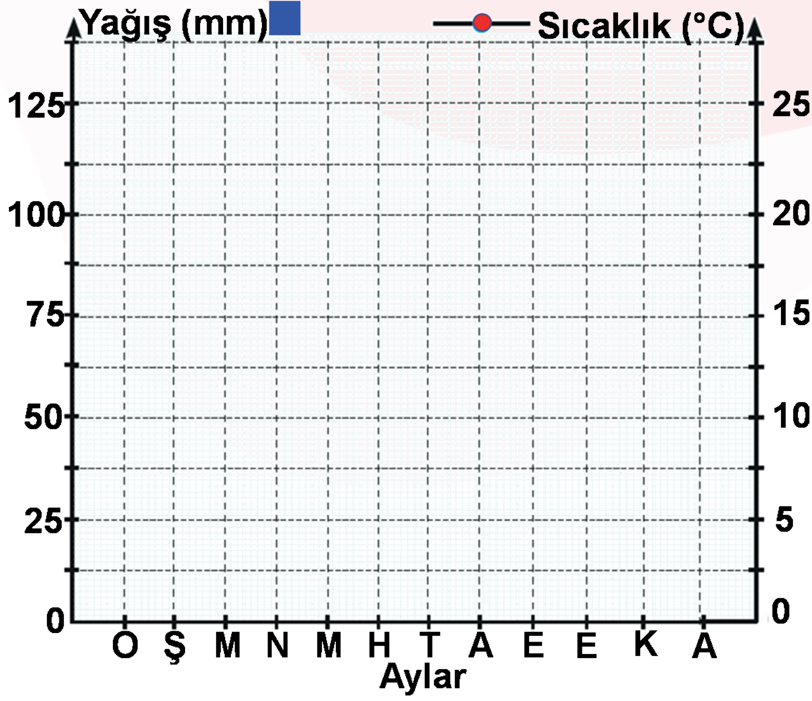
Sıcaklık (°C)	
Ocak	2,3
Şubat	3,2
Mart	6,4
Nisan	10,9
Mayıs	15,8
Haziran	20,3
Temmuz	23,7
Ağustos	23,5
Eylül	19
Ekim	13,4
Kasım	8
Aralık	4,2

2. Aşağıda verilen aylık toplam yağış miktarı (mm) verilerini kullanarak yağış grafiğini çiziniz.



Yağış (mm)	
Ocak	70,0
Şubat	63,1
Mart	54,3
Nisan	54,3
Mayıs	44,4
Haziran	25,8
Temmuz	15,8
Ağustos	9,5
Eylül	16,7
Ekim	40,3
Kasım	56,3
Aralık	80,5

3. Çizdiğiniz sıcaklık ve yağış grafiklerini aşağıda verilen alanda birleştiriniz.





4. Oluşturduğunuz sıcaklık ve yağış grafiğini yorumlayınız.

....

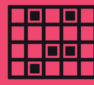
....

....

....

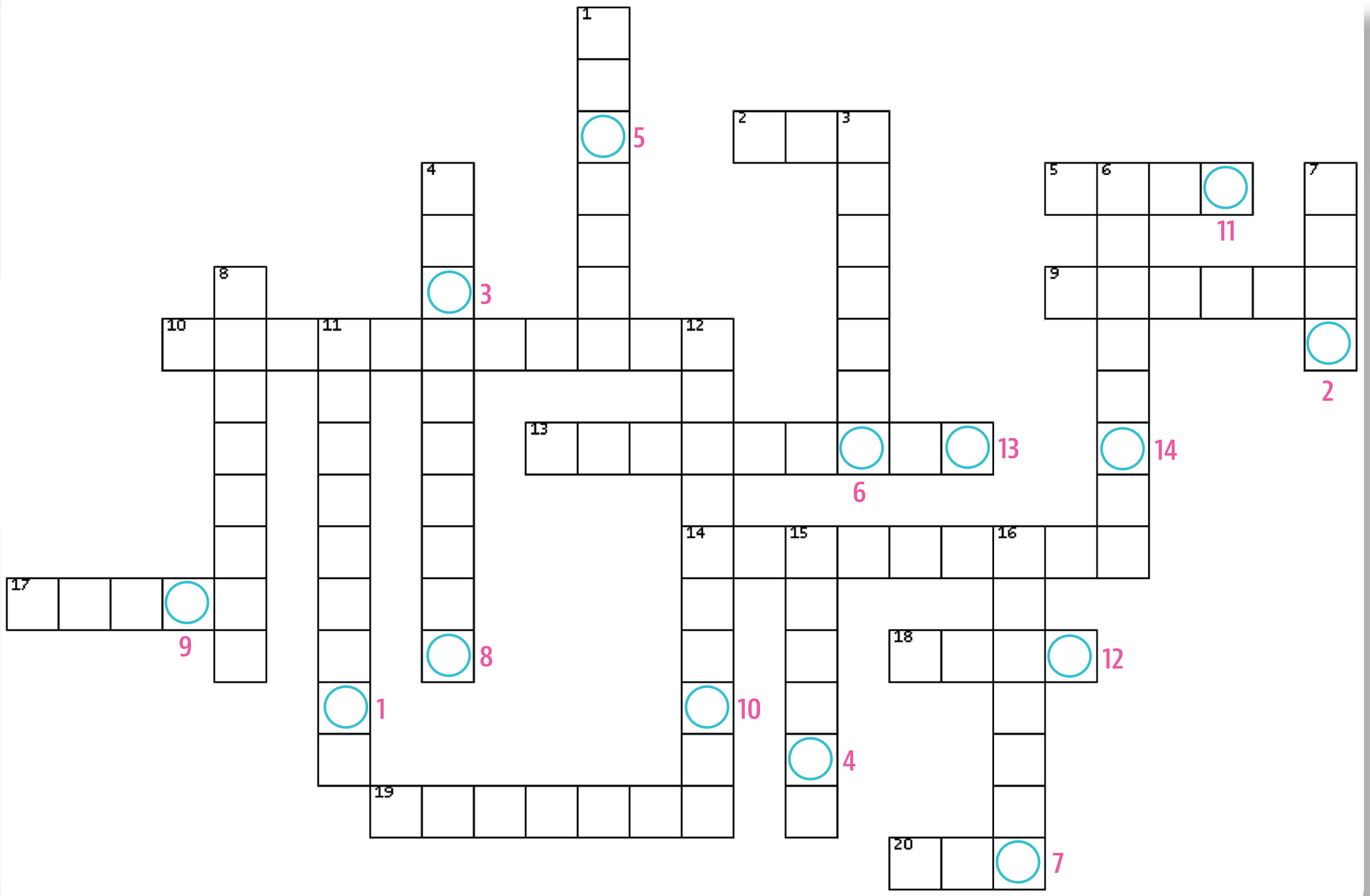
....

....



Bil-Bul-Çöz

Aşağıdaki bulmacayı çözerek anahtar kelimeleri bulunuz.



SOLDAN SAĞA

2. Yeryüzünde oluşan su damlacıkları
5. Karasal iklim bitki örtüsü
9. Sert karasal iklim ormanları
10. Hava kütlesinin taşıyabileceği en fazla nem miktarı
13. Işıkların su damlacıklarının içinden geçerken oluşturduğu ışık olayı
14. Ilıman kuşakta görülen, düzenli yağış rejimi olan iklim
17. Sıcak ve soğuk hava kütlelerinin karşılaşma alanı
18. Aşırı soğumuş su damlacıklarının nesneler üzerinde donması
19. Yağmur ormanı görülen bir ülke
20. Sıcak ve nemli hava kütlesinin soğuk zemine temas etmesi ile oluşan hava olayı

YUKARIDAN AŞAĞIYA

1. Kutup ikliminde yaşayan hayvan
3. Su buharının gözle görülür hale gelmesi
4. %100 bağıl neme ulaşan hava kütlesi
6. Ekvator çevresinde oluşan yağmur ormanları
7. Dikey hava hareketleri sonucu oluşan buz taneciklerinin yeryüzüne düşmesi
8. Mutlak nemin maksimum neme oranı
11. Suyun biyosfer, atmosfer ve hidrosfer arasında yer değiştirmesi olayı
12. Dar alanlarda görülen iklimler
15. Havadaki su buharının yoğuşması ile oluşan su damlacıklarının yeryüzüne düşmesi
16. Yerden 2000m yükseltiye kadar oluşan bir bulut tipi

ANAHTAR KELİMELER

1 2 3 4 5 6   7 8 9 10 11   12 13 14

Kelime Avı

İpuçlarından yararlanarak verilen harflerden istenilen kelimeyi bulunuz. Numaralı kutulardaki harflerden anahtar kelimelere ulaşınız.

1.	Yağışın dağılışı	YJAEMİİĞIŞR	3, 29
2.	Büyük iklim tipleri	KLAOMRİKAM	10
3.	Akdeniz iklimi	IMZÇLAKI	27, 12
4.	10°-20° enlemi	AVSAN	5
5.	Bulutluluk ölçer	TOFENREEM	4
6.	Bağıl nem üst sınırı	OOMAYKTAIDNS	21
7.	İklim değişimi	KERÜSASMEILIN	2
8.	Hindistan	UOSNM	
9.	Yükselim	ENNYKESLOOİKV	6, 18
10.	Soğuk iklim ormanı	ATYGA	30
11.	Yağış ölçer	PEVYLÜERMTİO	22, 8
12.	Çöl bitkisi	ÜKASKT	9
13.	Sıcak iklim	VORTALEAK	19
14.	Kristalleşme	LBEÜLMMİESŞ	11
15.	Yoğuşma	YIŞĞA	24
16.	Karasal iklim	RKOBIZ	16, 14
17.	Savan iklimi	ENAKY	26
18.	Yamaç	RROGOAKİF	15
19.	Sis	DSYKANVİOE	25, 1, 17
20.	Su tanecikleri	LTBUU	7
21.	Buz kristalleri	IIĞRKA	13
22.	Frontal	CPHEE	23, 28, 20

ANAHTAR KELİMELER

1 2 3 4 5 6 7   8 9 10 11 12   13 14 15 16 17

18 19 20   21 22 23 24 25 26 27 28   29 30

CEVAP ANAHTARI

EŞLEŞTİRME

1. Ç 2. E 3. A 4. B 5. F 6. D 7. C

BOŞLUK DOLDURMA

1. Ekvatoral 2. Çiy 3. Yükselim 4. Savan 5. Asya 6. Bulut 7. Kümülüs 8. Yükselici 9. Boreal 10. Kırağı 11. Kızılçam 12. Düzenli 13. Antarktika 14. Kırç 15. Su Buharı 16. Yoğuşma 17. Stratüs 18. Kar 19. Cephe 20. Alçalıcı

ÇOKTAN SEÇMELİ

1. B 2. D 3.E 4.A 5.B 6.C 7.D

AÇIK UÇLU SORULAR

1. Genelde orman üst sınırını belirleyen olgu sıcaklık iken alt sınırını belirleyen olgu yağıştır. Dünya yıllık ortalama yağış haritası incelendiğinde çöl alanlarının yıllık yağış miktarının çok düşük olduğu gözlenmektedir. Bu sebeple şartlar orman yetişmesi bakımından elverişli değildir. Çöl bölgelerinde sadece düşük su isteği olan kurakçıl bitkiler yetişebilir.

2.

Yağış Miktarının Az Olduğu Alanlar	Dönenceler çevresi, Asya ve Amerika kıtasının iç kesimleri, Amerika ve Asya kıtasının kuzeyi ve Grönland
Yağış Miktarının Çok Olduğu Alanlar	Ekvator ve çevresi, Kuzey Amerika'nın batı kıyıları, Batı Avrupa, Güney ve Güneydoğu Asya

3. Ekvatoral iklim - Muson iklimi - Ilıman Okyanusal iklim - Sert Karasal iklim

4.

Ekvatoral İklim	Yükselim Yağışları
Savan İklimi	Yükselim Yağışları
Akdeniz İklimi	Cephe Yağışları
Step İklimi	Yükselim Yağışları
Muson İklimi	Yamaç Yağışları

5. İki bölgede farklı iklimler hâkimdir. Akdeniz bölgesinde Akdeniz iklimi hâkimken Orta Asya'da karasal iklim ve çöl iklimi hâkimdir. Bu durumun temel sebebi de denizellik – karasallık olarak açıklanabilir.

BECERİ TEMELLİ

1. Haritada belirtilen yerlerden I numaralı kıyılarda Labrador Soğuk Su Akıntısı, II numaralı kıyılarda Gulf Stream Sıcak Su Akıntısı etkili olmaktadır. Ayrıca II numaralı kısımda etkili olan sürekli rüzgârlardan batı rüzgârları, okyanus üzerinden karalara doğru estiğinden bu alanların yıl boyunca yağışlı olmasını sağlar. Sonuç olarak soğuk su akıntısının etkisiyle I numaralı alanda sert karasal iklim görülmektedir. Sıcak su akıntıları ve batı rüzgârlarının etkisiyle II numaralı alanda ılıman iklimlerden olan okyanusal iklim görülmektedir.

2. Dünya'nın günlük hareketi sonucunda 30o enlemleri civarında yıl boyunca görülen dinamik yüksek basınç alanı oluşmaktadır. Bu basınç kuşağı 30° enlemleri civarında yer alan bazı bölgelerde çöl ikliminin hâkim olmasına neden olmaktadır. Ancak Güney ve Güneydoğu Asya'da etkili olan muson rüzgârları bu alanlara özellikle yaz aylarında bol yağış bırakmaktadır. Bu durum bu alanlarda yazları bol yağışlı bir iklim olan muson ikliminin hâkim olmasını sağlamıştır.

3. Mısır ve Libya kıyılarına Sahra Çölü'nden esen; sıcak, kuru ve kumlu bir rüzgâr olan hamsin Akdeniz ikliminin bu alanlarda etkili olmasını engellemiştir.

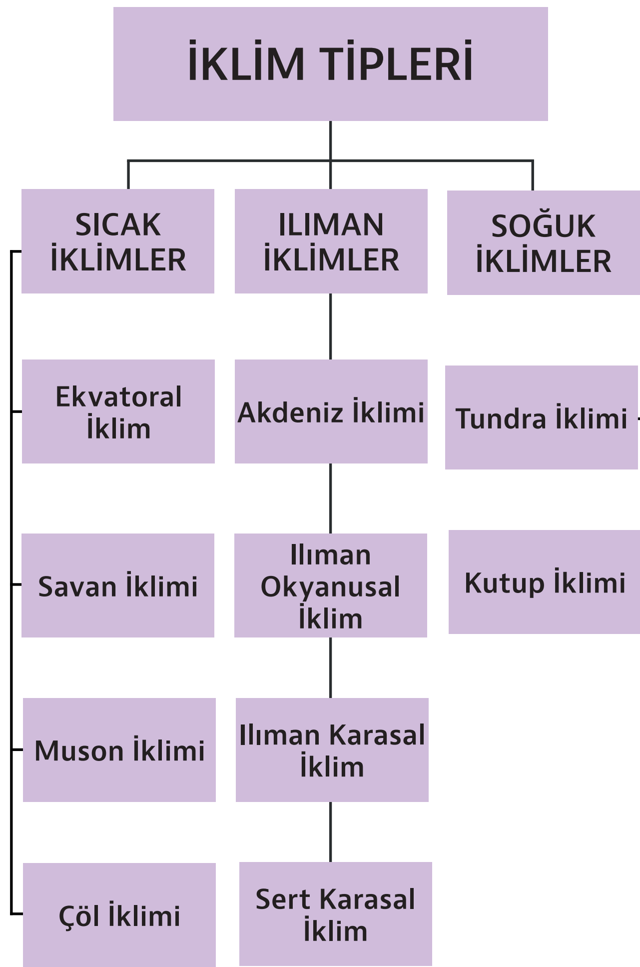
4. III numaralı alanda; Akdeniz, sert karasal, step, çöl ve ılıman okyanusal iklimler görülür. Gösterilen bu alanda beş farklı iklimin görülmesinin nedenleri arasında

- Sıcak ve soğuk su akıntıları
- Yükselti farklılıkları
- Denize göre konum
- Nem faktörü

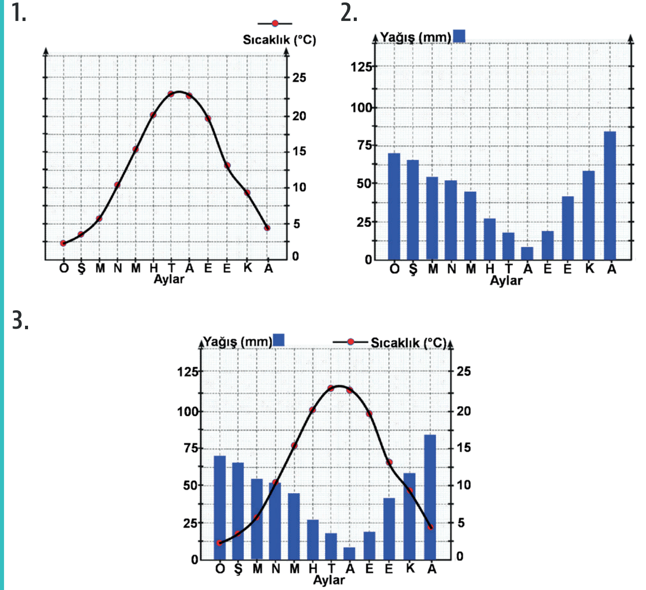
etkili olmuştur.

CEVAP ANAHTARI

SINIFLANDIRMA



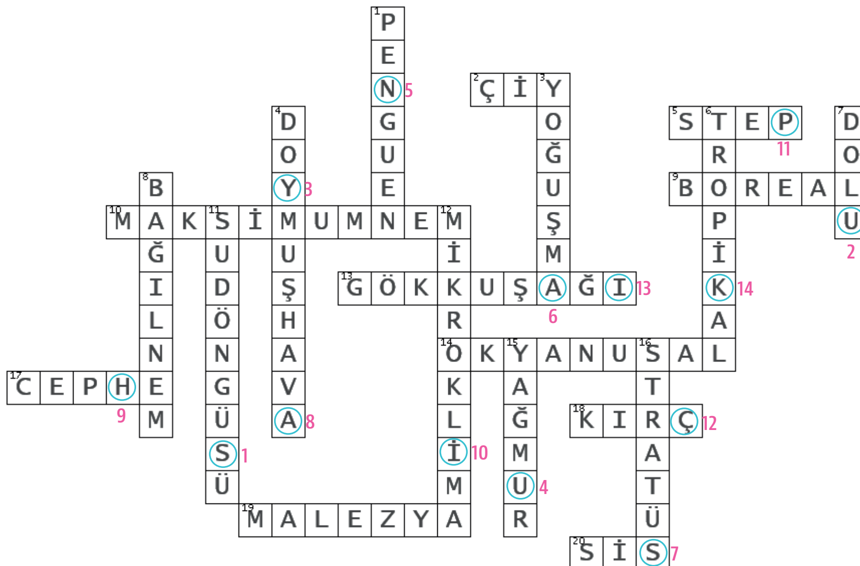
GRAFİK OLUŞTURMA



4. Grafik Kuzey Yarım Küre'de bir merkeze aittir. Aylık ortalama sıcaklık dağılımına bakıldığında kış aylarında sıcaklık ortalamasının 0°C'nin altına düşmediği görülür. Bu durum, kış mevsiminde kar yağışlarının görülme sıklığını azaltır. Tarımda zirai don yaşanma ihtimalini zayıflatır. Yaz mevsiminde ise sıcaklık ortalamasının çok yüksek olmadığı görülür.

Aylık ortalama yağış verilerine ve yağışın mevsimlere dağılımına bakıldığında ortalama yağış miktarının çok fazla olmadığı görülmektedir. Yıllık yağış miktarı, ortalama 500-600 mm arasında olup yağış yıl içine düzenli dağılmamıştır. Yağışların önemli bir miktarı kış mevsiminde düşer. Yaz mevsiminde ise yağış oranının düşük olması yaz kuraklığı isteyen tarım ürünlerinin yetiştirilmesine daha fazla imkân sağlar.

BİL - BUL - ÇÖZ



Anahtar Kelimeler: SUYUNA SAHİP ÇIK

KELİME AVI

1.Yağış Rejimi	12.Kaktüs
2.Makroklima	13.Ekvatoral
3.Kızılçam	14.Süblimleşme
4.Savan	15.Yağış
5.Nefometre	16.Bozkır
6.Doyma Noktası	17.Kenya
7.Küresel Isınma	18.Orografik
8.Muson	19.Adveksiyon
9.Konveksiyonel	20.Bulut
10.Tayga	21.Kırağı
11.Plüviyometre	22.Cephe

Anahtar Kelimeler:
KÜRESEL İKLİM KRİZİ İLE MÜCADELE ET

Etkileşimli Kitaplar

Beceri Temelli Kitaplar

Soru Bankası

Mobil Soru Bankası

Dinamik Uygulamalar

3B Modeller

YKS Kampı

TRT EBA TV Lise

OGM MATERYAL



http://ogmmateryal.eba.gov.tr